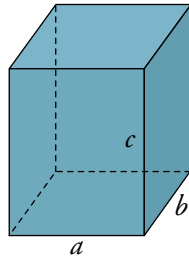




### Com es calcula el volum d'un ortòedre

Un ortòedre queda definit per les seves dimensions (llargària, amplària i alçària).



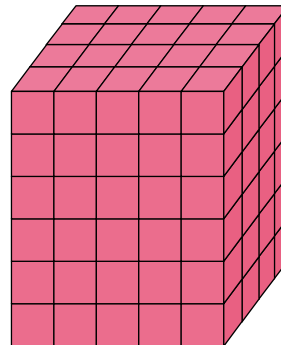
El volum és:

$$V = a \cdot b \cdot c$$

- El nombre d'unitats de volum que té l'ortòedre que apareix a la dreta en cada nivell és  $5 \times 4$ .

Ja que té 6 nivells idèntics, el nombre total d'unitats de volum, és a dir, la mesura del volum, és:

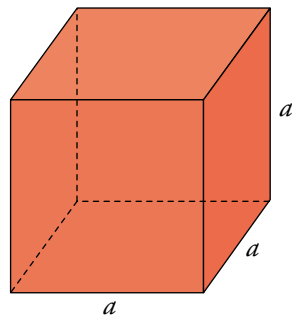
$$V = 5 \times 4 \times 6$$



- Un cub és un ortòedre amb totes les arestes iguals.

El volum d'un cub d'aresta  $a$  és:

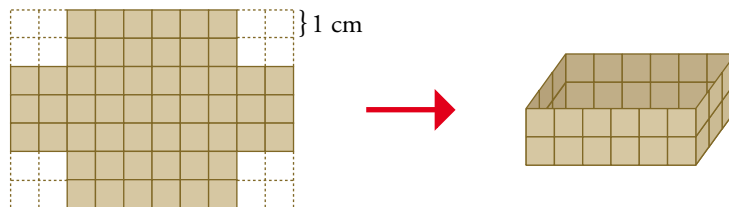
$$V = a^3$$





### ACTIVITATS

- 1 Troba el volum d'una rajola les dimensions de la qual són  $6 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$ .
- 2 Una habitació ortoèdrica té 4 m de llargària, 3 m d'amplària i 2,50 m d'alçària. Quantes de vegades et podries dutxar amb l'aigua que hi cap? (Suposem que en una dutxa se n'utilitzen 60 litres. Recorda que  $1 \text{ m}^3 = 1\,000 \text{ l}$ ).
- 3 Amb una cartolina com la que apareix es pot construir una capsa tallant un quadrat a cada cantó. Per exemple:



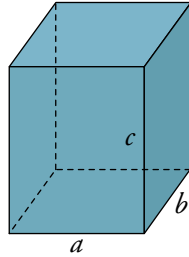
Troba el volum d'aquesta capsa i els de les capses que s'obtenen suprimint dels cantons quadrats d' $1 \times 1$  y de  $3 \times 3$ .

- 4 Troba el volum d'un cub de 6 cm d'aresta.



### Com es calcula el volum d'un ortòedre

Un ortòedre queda definit per les seves dimensions (llargària, amplària i alçària).



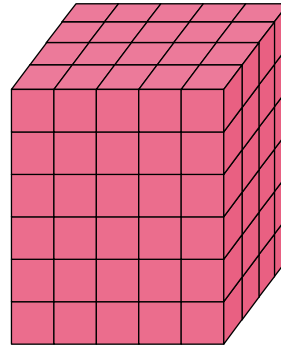
El volum és:

$$V = a \cdot b \cdot c$$

- El nombre d'unitats de volum que té l'ortòedre que apareix a la dreta en cada nivell és  $5 \times 4$ .

Ja que té 6 nivells idèntics, el nombre total d'unitats de volum, és a dir, la mesura del volum, és:

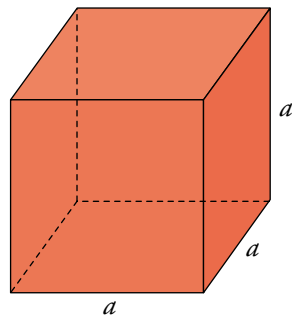
$$V = 5 \times 4 \times 6$$



- Un cub és un ortòedre amb totes les arestes iguals.

El volum d'un cub d'aresta  $a$  és:

$$V = a^3$$





## 1. Hauràs de recordar Solucions

### ACTIVITATS

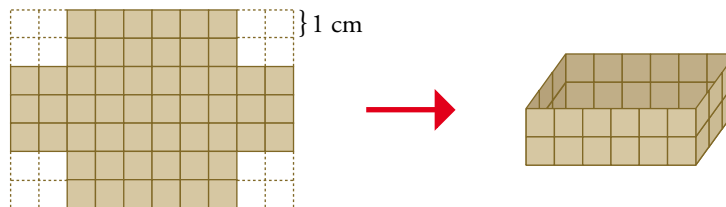
- 1 Troba el volum d'una rajola les dimensions de la qual són  $6 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$ .

$$V = 1\,200 \text{ cm}^3$$

- 2 Una habitació ortoèdrica té 4 m de llargària, 3 m d'amplària i 2,50 m d'alçària. Quantes de vegades et podries dutxar amb l'aigua que hi cap? (Suposem que en una dutxa se n'utilitzen 60 litres. Recorda que  $1 \text{ m}^3 = 1\,000 \text{ l}$ ).

500 dutxas

- 3 Amb una cartolina com la que apareix es pot construir una capsa tallant un quadrat a cada cantó. Per exemple:



Troba el volum d'aquesta capsa i els de les capses que s'obtenen suprimint dels cantons quadrats d' $1 \times 1$  y de  $3 \times 3$ .

$$V_{1 \times 1} = 40 \text{ cm}^3$$

$$V_{2 \times 2} = 36 \text{ cm}^3$$

$$V_{3 \times 3} = 12 \text{ cm}^3$$

- 4 Troba el volum d'un cub de 6 cm d'aresta.

$$V = 216 \text{ cm}^3$$